

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-169194

(43)Date of publication of application : 30.06.1997

(51)Int.Cl.

B43K 23/008  
B29C 43/18  
B32B 27/08  
// B29L 31:00

(21)Application number : 07-348776

(71)Applicant : PENTEL KK  
AMINO KAGAKU KOGYO KK  
TOMBOW PENCIL CO LTD

(22)Date of filing : 19.12.1995

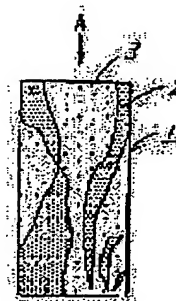
(72)Inventor : HENMI TOSHIRO  
HOUFUKU YUUJI  
INAKUSA TSUGINOBU

## (54) GRIP OF WRITING INSTRUMENT

## (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a flexible part and rigid part to be selected in accordance with user's preference by molding integrally a flexible resin part and rigid resin part.

SOLUTION: The grip main body 1 is composed of rigid resin 2 and flexible resin 3, and the rigid resin 2 and flexible resin 3 are fused partially. The rigid resin 2 and flexible resin 3 are available to be different in its rigidity with the same kind of resin, or to be different in its rigidity with a different kind of resin. By taking partial fusion into consideration, however, use of the same kind of resin being different in its rigidity can expect good productivity. In this manner, a selection of the flexible part and rigid part can be done to use in accordance with user's preference.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.09.2001

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 14.09.2004

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision] 2004-21455

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 14.10.2004

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-169194

(43) 公開日 平成9年(1997)6月30日

(51) IntCl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 4 3 K 23/008			B 4 3 K 23/00	B
B 2 9 C 43/18		7365-4F	B 2 9 C 43/18	
B 3 2 B 27/08			B 3 2 B 27/08	
// B 2 9 L 31:00				

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平7-348776

(22) 出願日 平成7年(1995)12月19日

(71) 出願人 000005511

べんてる株式会社

東京都中央区日本橋小網町7番2号

(71) 出願人 595077027

アミノ化学工業株式会社

埼玉県草加市弁天町512番地2

(71) 出願人 000134589

株式会社トンボ鉛筆

東京都北区豊島6丁目10番12号

(72) 発明者 辺見 寿郎

埼玉県北葛飾郡吉川町大字川藤125 べん

てる株式会社吉川工場内

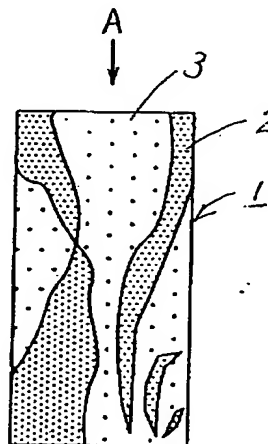
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 筆記具のグリップ

(57) 【要約】

【課題】 握り易さとグリップ感の改善をグリップの弾性により得ようとしているが、全体的に単一の硬度であるため、使用する人によっては必ずしも最適な握り易さ、グリップ感ではなかった。また、硬度を使用する人の好みによって換えられるようにする場合は、少なくとも2種類以上の硬度で成形したグリップを夫々配置し、それら硬度の異なるグリップの組み合わせにより、好みに応じて硬度を換えなければならなかった。

【解決手段】 筆記具を把持する部分に取り付けられたグリップであって、そのグリップを硬度が異なる少なくとも2種類の樹脂部材で形成すると共に、その異なる種類の部材が部分的に融合している筆記具のグリップ。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 筆記具を把持する部分に取り付けられたグリップであって、そのグリップを硬度が異なる少なくとも2種類の樹脂部材で形成すると共に、その異なる種類の部材が部分的に融合している筆記具のグリップ。

【請求項2】 孔が形成された型部材の、その孔に硬度が異なる樹脂部材を交互に挿入し、次いで、その樹脂部材を圧縮することにより形成した筆記具のグリップ。

【請求項3】 硬度が異なる樹脂部材を積層せしめ、次いで、その積層した樹脂部材を孔が形成された型部材に挿入し、次いで、その樹脂部材を圧縮することにより形成した筆記具のグリップ。

【請求項4】 予め、加硫した球状樹脂部材を、その球状樹脂部材と異なる硬度を有し、また、加硫する前の樹脂部材に分散配置し、次いで、その樹脂部材を圧縮することにより形成した筆記具のグリップ。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、筆記具を把持する部分に取り付けられたグリップに関する。

【0002】

【従来の技術】筆記具を把持する部分に取り付けられたグリップの一例として、図21に示される筆記具がある。シャープペンシルである筆記具101の軸筒102の前部には、凹部103が円周状に形成されている。そして、その凹部103には、筒状のゴムグリップ104が挿着されている。このゴムグリップ104の部分が筆記具101を把持する部分である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】然し乍ら、上記従来例にあっては、握り易さとグリップ感の改善をグリップの弾性により得ようとしているが、全体的に単一の硬度であるため、使用する人によっては必ずしも最適な握り易さ、グリップ感ではなかった。

【0004】また、硬度を使用する人の好みによって換えられるようにする場合は、少なくとも2種類以上の硬度で成形したグリップを夫々配置し、それら硬度の異なるグリップの組み合わせにより、好みに応じて硬度を換えなければならなかった。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、筆記具を把持する部分に取り付けられたグリップであって、そのグリップを硬度が異なる少なくとも2種類の樹脂部材で形成すると共に、その異なる種類の部材が部分的に融合している筆記具のグリップを第1の要旨とし、孔が形成された型部材の、その孔に硬度が異なる樹脂部材を交互に挿入し、次いで、その樹脂部材を圧縮することにより形成した筆記具のグリップを第2に要旨とし、硬度が異なる樹脂部材を積層せしめ、次いで、その積層した樹脂部材を孔が形成

された型部材に挿入し、次いで、その樹脂部材を圧縮することにより形成した筆記具のグリップを第3の要旨とし、予め、加硫した球状樹脂部材を、その球状樹脂部材と異なる硬度を有し、また、加硫する前の樹脂部材に分散配置し、次いで、その樹脂部材を圧縮することにより形成した筆記具のグリップを第4の要旨とするものである。

【0006】

【実施例】第1例を図1乃至図6に示し説明する。図

1、図2は、筆記具の軸筒に挿着する筒状のグリップ本体1を示すものであり、そのグリップ本体1は、硬質樹脂2と軟質樹脂3とより構成されており、その硬質樹脂2と軟質樹脂3とは、部分的に融合している。その硬質樹脂2と軟質樹脂3は、同種類の樹脂で硬度を異ならしめても良く、また、異種の樹脂を使用し硬度を異ならしめても良い。しかし、部分的に融合させることを考慮すると、同種類の樹脂で硬度を異ならしめたものを使用した方が生産性が良いものである。

【0007】次に、前記第1例を製造するための装置を説明する。成形する金型装置4は、上型5と下型6並びに、樹脂を圧縮するプランジャ7とより構成されている。前記上型5の中央部には、圧縮される前の樹脂を挿着するポット部8が形成されており、そのポット部8を中心とし、下面には2本のコアビン9が螺合などにより垂下した状態で固定されている。一方、前記下型6には、前記コアビン9と対向した位置にキャビティー10が形成されている。つまり、上型5と下型6とを合わせた際には、コアビン9がキャビティー10に挿入されるようになっている。また、下型6の上面には、前記各キャビティー10と上型5のポット部8とを連結するランナー溝11が形成されている。

【0008】次に、製造方法について説明する。上型5と下型6とを閉じた状態（図3参照）より、上型5のポット部8に硬質樹脂2と軟質樹脂3とを交互に重ねるように載置する（図5参照）。次いで、プランジャ7を下降させ、前記ポット部8に圧入する。この圧入動作により、ポット部8に載置した硬質樹脂2と軟質樹脂3とが砕け、融合しながらランナー溝11を通り、各キャビティー10へと流れ込む（図6参照）。各々のキャビティー10内の樹脂が冷えた段階で、上型5と下型6とを拡開せしめ、コアビン9より成形品（グリップ本体1）を抜き取る。

【0009】第2例を図7～図11に示し説明する。図7、図8は、筆記具の軸筒に挿着する筒状のグリップ本体12を示すものであり、そのグリップ本体12は、硬質樹脂13と軟質樹脂14とより構成されており、その硬質樹脂13と軟質樹脂14とは、放射状に交互に融合している。

【0010】次に、前記第2例を製造するための装置を説明する。成形する金型装置は、本型15と前例と略同

様のブランジャ16とより構成されている。本型15の中央部分には、その上面より中間部まで、キャビティ17が形成されている。一方、前記本型15には、前例に相当するコアビン18が形成されている。

【0011】次に、製造方法について説明する。最初に、本型15のキャビティ17に棒状の硬質樹脂13と軟質樹脂14とを、温められたキャビティ17に放射状、かつ、交互に挿着する(図10参照)。次いで、ブランジャ16を下降させ、前記キャビティ17に圧入する。この圧入動作により、キャビティ17に挿着した樹脂同士が圧縮され、互いの側面が融合する(図11参照)。キャビティ17内の樹脂が冷えた段階で、ブランジャ16を本型15より離隔させ、コアビン18より成形品(グリップ本体12)を抜き取る。

【0012】第3例を図12に示し説明する。前記第2例の製造装置(金型装置)を利用した変形例である。最初にキャビティ17に挿着する樹脂の形状と挿着方法とを変えたものである。図13に示すようなドーナツ状の硬質樹脂19と軟質樹脂20とを交互に縦方向に挿着し、次いで、ブランジャ16により圧力を加えたのである。その圧力作用により各硬質樹脂19下面と軟質樹脂20上面などが融合し固定されたものである。尚、図14に示すように、軟質樹脂20の両端に硬質樹脂19を位置させることにより、筆記具の軸筒に挿着した際の経時的な劣化によるグリップの端部のめくれを極力防止することができる。

【0013】第4例を図15乃至図17に示し説明する。図15、図16は、筆記具の軸筒に挿着する筒状のグリップ本体21を示すものであり、そのグリップ本体21は、硬質樹脂22と軟質樹脂23とより構成されており、その硬質樹脂22と軟質樹脂23とは、中心層と表面層との上下に積層され融合している。

【0014】次に、前記第4例を製造するための装置であるが、第2例の金型装置と同様であるので、その説明を省略する。次に、製造方法について説明する。最初に、本型15のキャビティ17に上下に積層した板状の硬質樹脂22と軟質樹脂23とを丸め(図17参照)、温められたキャビティ17に挿着する。次いで、ブランジャ16を下降させ、前記キャビティ17に圧入する。この圧入動作により、キャビティ17に挿着した硬質樹脂22と軟質樹脂23とが圧縮され、互いの面と端部が融合する。キャビティ17内の各々の樹脂が冷えた段階で、ブランジャ16を本型15より離隔させ、コアビン18より成形品(グリップ本体21)を抜き取る。

【0015】次に、第5例を図18、図19に示し説明する。筆記具の軸筒に挿着する筒状のグリップ本体24の内部には、そのグリップ本体24よりも硬質あるいは、軟質な球状樹脂25が混入されている。次に、前記第5例を製造するための装置であるが、第1例の金型装

置と同様であるので、その説明を省略する。

【0016】次に、製造方法について説明する。上型5と下型6とを閉じた状態(図3参照)より、上型5のポット部8に、予め、加硫した球状樹脂25と、その球状樹脂25と異なる硬度を有し、また、加硫する前の樹脂部材(クリップ本体24)に分散配置した樹脂を載置する。次いで、ブランジャ7を下降させ、前記ポット部8に圧入する。この圧入動作により、ポット部8に載置した樹脂が砕け、融合しながらランナー溝11を通り、各キャビティ10へと流れ込む。各々のキャビティ10内の樹脂が冷えた段階で、上型5と下型6とを拉开しめ、コアビン9より成形品(グリップ本体24)を抜き取る。

【0017】尚、図20に示すように、前記例の軟質樹脂、あるいは、硬質樹脂の一方をスポンジなどの発泡材としても良い。

【0018】

【発明の効果】本発明は、軟質樹脂と硬質樹脂とを一体成形することによりグリップを得たので、使用者の好みに応じて、グリップの軟質部分と硬質部分とを容易に選択することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1例を示す外観図。

【図2】図1のA矢視図。

【図3】第1例の製造装置を示す縦断面図。

【図4】図3のB-B線断面図。

【図5】第1例の製造過程を示す縦断面図。

【図6】第1例の製造過程を示す縦断面図。

【図7】本発明の第2例を示す外観図。

【図8】図7のC矢視図。

【図9】第2例の製造装置を示す縦断面図。

【図10】図9のD-D線断面図。

【図11】第2例の製造過程を示す縦断面図。

【図12】本発明の第3例を示す外観図。

【図13】第3例の製造装置を示す縦断面図。

【図14】第3例の変形例を示す外観図。

【図15】本発明の第4例を示す縦断面図。

【図16】図16のE矢視図。

【図17】第4例のグリップの製造過程を示す斜視図。

【図18】本発明の第5例を示す外観図。

【図19】図18のF矢視図。

【図20】本発明の第6例を示す外観図。

【図21】従来の技術を示す縦断面図。

【符号の説明】

- |   |        |
|---|--------|
| 1 | グリップ本体 |
| 2 | 硬質樹脂   |
| 3 | 軟質樹脂   |
| 4 | 金型装置   |
| 5 | 上型     |
| 6 | 下型     |

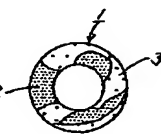
- 7 ブランジャ  
8 ボット部  
9 コアピン  
10 キャビティー  
11 ランナー溝  
12 グリップ本体  
13 軟質樹脂  
14 硬質樹脂  
15 本型  
16 ブランジャ  
17 キャビティー  
18 コアピン

- \* 19 硬質樹脂  
20 軟質樹脂  
21 グリップ本体  
22 硬質樹脂  
23 軟質樹脂  
24 グリップ本体  
25 球状樹脂  
26 発泡材  
101 筆記具  
102 軸筒  
103 凹部  
\* 104 ゴムグリップ

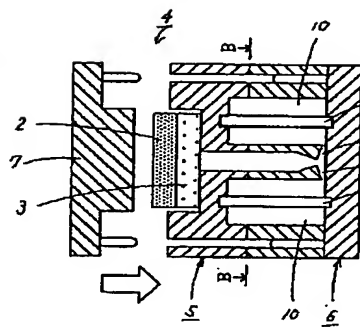
【図1】



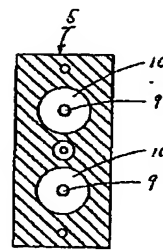
【図2】



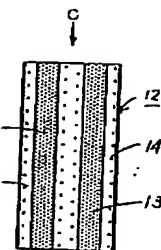
【図3】



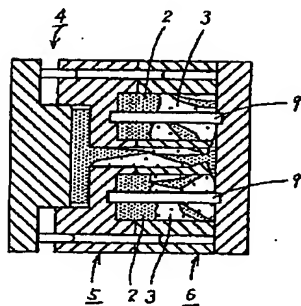
【図4】



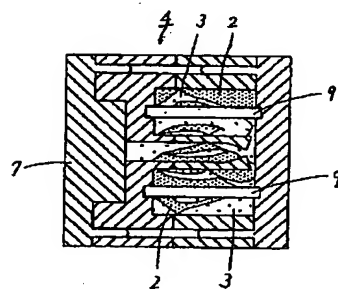
【図7】



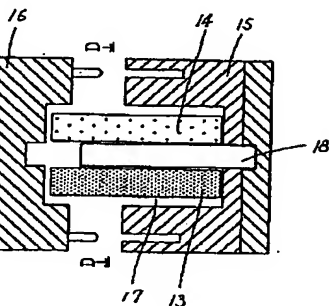
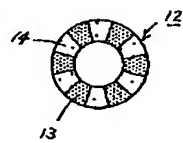
【図5】



【図6】



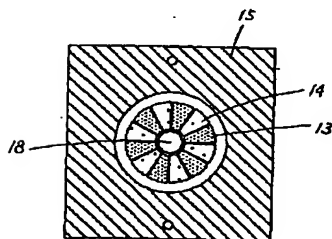
【図8】



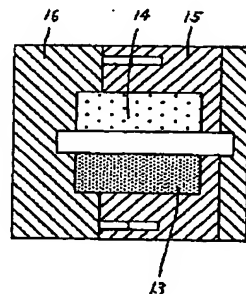
【図9】

【図13】

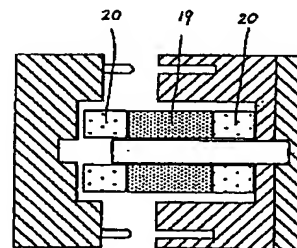
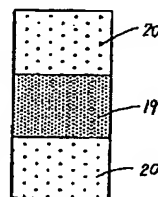
【図10】



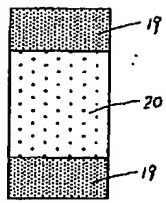
【図11】



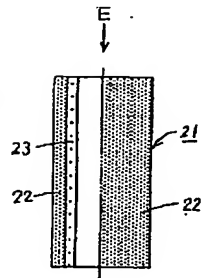
【図12】



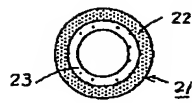
【図14】



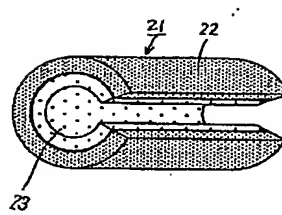
【図15】



【図16】



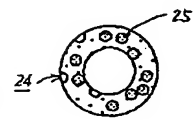
【図17】



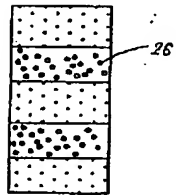
【図18】



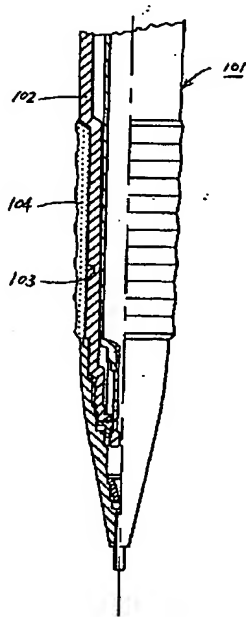
【図19】



【図20】



【図21】



フロントページの続き

(72)発明者 宝福 裕司  
埼玉県草加市弁天町512-2番地 アミノ  
化学工業株式会社内

(72)発明者 稲舂 己宣  
東京都北区豊島6丁目10番12号 株式会社  
トンボ鉛筆内